Presentación

Las computadoras, se han popularizado tanto que prácticamente se han vuelto un auxiliar indispensable en todas las áreas del conocimiento, por la gran cantidad de datos que son capaces de almacenar, la exactitud de los cálculos que realizan, la extensión y complejidad de las operaciones que pueden efectuar sin la intervención humana. Esto ha establecido una nueva dinámica en las actividades de las diferentes áreas del conocimiento, entre las que se pueden mencionar: Agronomía, Medicina, Economía, Ingeniería, Administración, Sociología, etcétera.

Debido a lo anterior cada vez hay más gente interesada en familiarizarse con el mundo de la computación. Hace algunos años esto representaba un verdadero obstáculo, ya que la programación requiere de cierta inversión de tiempo para adquirir el entrenamiento formal adecuado que permita desarrollar dicha actividad. Hoy en día, con la aparición en el mercado de una gran cantidad de programas de computadoras 'paquetes' enfocados a la resolución de una amplia gama de problemas el obstáculo ha sido superado. Entre la paquetería más conocida para el manejo y análisis de datos, se puede mencionar el SPSS (***Statistical Package for the Social Science***), del cual se ocupará el presente trabajo.

El manual surgió debido a la realización de dos cursos que se impartieron sobre el paquete arriba mencionado; el primero a profesores de la División de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco y el segundo se dio en la Maestría en Salud Pública que dirige el Instituto Nacional de Salud Pública. La idea de estos cursos fue poner a disposición de los interesados en el análisis de datos, un paquete computacional ampliamente conocido y de fácil manejo; esto mismo es lo que se plantea en el

presente escrito, al poner a disposición de un mayor número de personas interesadas en la materia una breve introducción sobre el paquete mencionado.

Este manual pretende familiarizar al usuario con las instrucciones de mayor uso del SPSS en su Versión Plus para Microcomputadoras, así como con los procedimientos de manejo de archivos y análisis estadístico de datos. Sobre esto se podrá argumentar que existe una versión más reciente del paquete, la Plus 3.0, diseñada para trabajo de tipo interactivo con una estructura a base de menús. Por ser una versión reciente se pensaría que está mejor construida, opinión que no comparte el autor por lo siguiente:

a)En la versión Plus 3.0, el diseño a base de menús, eliminó las ayudas (Help) de la versión Plus. En la segunda versión cuando se utilizan las ayudas, éstas presentan las características esenciales de la instrucción, así como un ejemplo sencillo, fácil de entender por cualquier persona, de la sintaxis del procedimiento en cuestión.

b)La versión 3.0 fue diseñada para usuarios con "pocos conocimientos de computación" al menos ésa es la intención con la que se supone fue elaborada. Esto puede ser válido cuando se usa un procedimiento en su forma más simple, pero a medida que se le incorporan opciones el supuesto mencionado es poco real, porque las opciones no vienen siempre en el orden que la sintaxis del paquete requiere para su buen funcionamiento. La forma de evitar este problema es recurrir al manual, acción que el usuario novicio, -para el que supuestamente fue elaborado el paquete-, no hace; por la fama que tienen los manuales sobre el grado de dificultad, en cuanto a claridad, que presentan al ser consultados.

Por lo anterior, en este trabajo se considera que sigue siendo mejor la versión Plus que la Plus 3.0, con la primera rara vez se tendrá que

recurrir al manual de usuario, situación que debe realizarse con mucha frecuencia en la segunda versión mencionada, ya que mientras no se conozcan de memoria los formatos de los procedimientos, es difícil.

La presentación del trabajo se dividió en ocho partes, estructuradas de la manera siguiente:

En la introducción se definen los conceptos básicos para integrar un archivo con los datos a analizar. En el capítulo I se desarrolla una sesión de ejemplos a través de la construcción de un pequeño programa; se menciona brevemente el subsistema REVIEW y se estudian los diferentes tipos de variables, asimismo las formas de definición de éstas. El capítulo II contempla los tipos de archivos que se pueden manejar con el paquete y las instrucciones con que se cuenta para esto, también se repasa, en esta parte, la concatenación y actualización de archivos. El capítulo III define lo que es una instrucción de asignación, ilustra el uso de algunas instrucciones de programación y el uso de los operadores aritméticos y lógicos del paquete; los formatos para alterar la impresión de resultados y los tipos de etiquetas y leyendas que se pueden incorporar, tanto a una variable como a los valores que toma. En el capítulo IV se clasifica a los diferentes procedimientos con que cuenta el sistema SPSS/PC+, según su uso, se explica la estructura general de un programa y se entra al estudio de los procedimientos: LIST, SORT CASES, MEANS y FREQUENCIES, a base de ejemplos. En el capítulo V se continúa con la presentación de algunos otros procedimientos como son: CROSSTABS, CORRELATION y PLOT; también, con ejemplos. En el capítulo VI se hace una descripción general del teclado así como de los principales comandos con que cuenta el subsistema REVIEW, dentro del cual se encuentra el editor del paquete; esta parte hará más sencillo el trabajo del usuario. En el capítulo VII se expone el generador de reportes del sistema SPSS/PC+. Se incluyen dos apéndices, uno con las funciones que maneja el sistema SPSS/PC+ y otro con algunos ejemplos adicionales. Los dos primeros ejemplos van acompañados de su salida; en el segundo, sólo se pone el programa y los dos últimos son únicamente los datos para que se desarrollen los programas pertinentes.

Es importante hacer notar que el paquete cuenta con un número mayor de procedimientos de análisis de datos, -éstos se mencionan en

el capítulo V–, no se tocan en este trabajo porque la idea central es familiarizar al usuario con el manejo general del paquete; se contempla que si éste se ha acostumbrado con las diferentes partes que se presentan aquí, no debe tener problema alguno para poder manejar aquéllas que se tratan en el manual del paquete SPSS/PC+. Lo importante en el uso de los procedimientos que no han sido tocados, es el conocimiento de la técnica en sí y la claridad que el usuario debe tener sobre el análisis que desea hacer en los datos que tiene disponibles.

Finalmente, deseo agradecer a Ma. Evangelina González Loredo, por la ayuda recibida durante la elaboración del manual, así como por los innumerables comentarios hechos tanto de forma como de contenido a los escritos preliminares. Deseo también hacer una mención especial a mi pequeño hijo Rodrigo Pimienta García (dos años), quien siempre solicitaba ayudarme, tarea que hacía con algunas rayas sobre los escritos que corregía en esos momentos.